

رابطه آب و کشاورزی در توسعه و بیابانزایی

الهام کرمی

مبینم مرادی

عباس شمیمانی فرد

عنوان و نام پدیدآور	: رابطه آب و کشاورزی در توسعه و بیابان‌زایی / الهام کرمی، میثم مرادی، عباس سلیمانی‌فرد.
مشخصات نشر	: ایلام: نگارستان غرب، ۱۳۹۴.
شابک	: ۷۵۰۰۰ ریال: 978-600-95585-6-8
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۹۶۳۰۳۶
مشخصات ظاهری	: ۹۳ ص.: مصور، جدول، نمودار..
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۹۱ - ۹۲.
موضوع	: آب در کشاورزی -- ایران -- ایلام (استان)
موضوع	: آب، منابع -- ایران -- ایلام (استان)
موضوع	: آب در کشاورزی -- ایران
موضوع	: آب، منابع -- ایران
رده بندی دیویی	: ۱۰۱/۹۱۰۰۹۵۵
رده بندی کنگره	: ۳۰۴۴۲۱/۴۹۴/۵۵

نام کتاب: رابطه آب و کشاورزی در توسعه و بیابان‌زایی

مؤلفین: الهام کرمی - میثم مرادی - عباس سلیمانی‌فرد

چاپ و لیتوگرافی:

طرح جلد و صفحه آرایی: ابراهیم کرمیان

چاپ اول: بهار ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۵۸۵-۶-۸

قیمت: ۷۵۰۰۰ ریال

آدرس مرکز پخش: تهران میدان انقلاب ابتدای آزادی - جنب بانک سینا - بازار بزرگ انقلاب پلاک ۱۰ تلفن:

۶۶۹۰۸۹۰۴

۹	مقدمه
---	-------

فصل اول

۱۳	جمع‌آوری آمار و اطلاعات
۱۳	مواد و روشها
۱۴	ساختار جدول داده- ستانده
۱۵	محاسبه پیوندهای پسمین و پسمین
۱۵	بررسی اشتغال در بخش کشاورزی و زیربخش آب
۱۶	پیش‌بینی تولید
۱۷	بهینه‌یابی تولید در بخش کشاورزی و زیربخش آب
۱۸	بررسی بهره‌وری آب و سهم آب در هزینه‌های بخش کشاورزی
۱۹	بررسی جایگاه بخش آب در اقتصاد ملی
۲۰	بررسی و تحلیل پیوندهای پسمین و پیشین بخش کشاورزی و زیربخش آب
۲۱	بررسی اشتغال در بخش کشاورزی و زیربخش آب
۲۲	پیش‌بینی تولید
۲۳	بیان آب کره زمین
۲۴	بیان آب در ایران
۲۷	شناخت علم هیدرولوژی و ارتباط آن با آبهای سطحی
۲۷	آب در طبیعت و ذخیره کردن آن در کره زمین
۲۷	آبهای سطحی
۲۸	آبهای سطحی جاری
۲۸	آبهای سطحی راكد
۲۸	آبهای زیرزمینی (آبهای جوان)
۲۸	محل استقرار آب زیرزمینی
۲۹	هیدرولوژی آبهای سطحی
۲۹	چرخه هیدرولوژی و عوامل اصلی بیان آبی در یک ناحیه
۳۰	حرکت غیرمنظم چرخه آب

فصل دوم

۳۵	مقدمه
۳۶	تاریخچه ایلام
۳۶	موقعیت جغرافیایی و تقسیمات سیاسی استان ایلام
۳۸	موقعیت اقتصادی و اجتماعی
۳۸	وضعیت زمین شناسی استان ایلام
۳۹	پستی و بلندی های استان ایلام
۴۰	آب و هوا
۴۰	منابع آبی استان
۴۱	پوشش گیاهی استان
۴۲	منابع طبیعی در استان ایلام
۴۳	جنگل های استان ایلام
۴۳	نهالستان و تولید نهال
۴۴	مراعات استان ایلام
۴۴	بیابان در استان ایلام
۴۵	آبخیزداری
۴۵	اهداف
۴۵	دلایل عمده ضرورت توجه به آبخیزداری در استان
۴۷	اطلاعات کلی در مورد وضعیت فرسایش و رسوب استان
۴۷	بررسی بارشهای جوی و جریان در سطح کل کشور
۴۹	حوضه های آبریز اصلی کشور
۵۰	راهکارهای موثر در کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی
۵۱	کشت گلخانه ای
آب	الگوی کشت متناسب با اقلیم هر منطقه راهکاری برای توقف برداشت بی رویه از منابع آب
۵۲	زیرزمینی
۵۲	تعریف الگوی کشت
۵۳	استفاده از آب بازیافتی راهکاری برای کاهش فشار بر منابع آب زیرزمینی
۵۴	توجه به مفهوم آب مجازی و تجارت آن
۵۴	روشهای جلوگیری از آلوده شدن منابع آب سطحی و زیرزمینی

۵۵	آبهای شیرین
۵۶	رسوبات (Sediment)
۵۶	مواد مغذی خاک
۵۶	آفت‌کش‌ها (Pesticide)
۵۷	اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب
۵۹	اثرات آب و هوا بر منابع آب
۶۱	وضعیت منابع آب در کشور

فصل سوم

۶۹	مقدمه
۶۹	مبانی عملکرد رسوب‌زدان الکترومغناطیسی بر روی آب
۷۰	عمده‌ترین دلایل گسترش این تکنولوژی عبارتند از:
۷۰	ضرورت کاربرد آب مغناطیسی
۷۳	نیاز به آب شیرین
۷۴	راه حل
۷۴	موارد استفاده از نمک زدایی
۷۵	فناوری نانو و آب شیرین‌کن
۷۵	غشاهایی با جنس نانو لوله‌های کربنی
۷۶	ویژگی غشاهایی با جنس نانو لوله‌های کربنی

فصل چهارم

۷۹	تدوین صحیح مصرف بهینه آب
۸۰	برنامه‌ریزی و اجرای طرحهای مدیریت مصرف آب در بخش کشاورزی
۸۲	عوامل تهدید کننده آبهای زیر زمینی:
۸۴	در پابان؛ راهکارهای مقابله با بحران آب
۸۷	حل مساله بهینه‌یابی تولید و نتایج آن
۸۸	خلاصه و نتیجه‌گیری
۸۹	پیشنهادهای
۹۰	منابع

مقدمه

آب گرانبهارترین ثروتی است که در اختیار بشر قرار گرفته است. بخصوص در کشور ما که سطح وسیعی از آن را مناطق خشک و کویر دربر گرفته است. با توجه به اقلیم خشک و شکننده کشور و با در نظر گرفتن خشکسالی‌های اخیر اهمیت آب به عنوان یک نهاده حیاتی بیش از پیش مشخص می‌شود و در صورتی که با توسعه پایدار برای منابع آب برنامه‌ریزی نکنیم در آینده کشور با معضلات غیرقابل حلی مواجه خواهد شد. از طرف دیگر نظر به اینکه بیش از ۹۴٪ منابع آب کشور در بخش کشاورزی مصرف می‌شود، بیش از ۸۳ میلیارد مترمکعب یکی از اساسی‌ترین نیازهای تحقیقاتی کشور مسائل مربوط به آب و آبپاشی در این بخش می‌باشد. لذا در این تحقیق با استفاده از تکنیک داده‌ستانده و روش برنامه‌ریزی ریاضی نقش آب در توسعه اقتصادی کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

زایکینگ (۲۰۰۰) در تحقیق خود تحت عنوان «جدول داده- بکارگیری عوامل- ستانده منابع آب و کاربرد آن در ایالت شانسای چین» برای برآورد ارزش اقتصادی آب، روش تابع تولید ترانسلوگ و برنامه‌ریزی خطی مورد استفاده قرار داده و ارزش آب در فعالیتهای مختلف را مشخص نموده است.

گنزالو (۲۰۰۰) در تحقیق خود تحت عنوان «یک هیبرید مدل داده- ستانده آب» برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین آب و بخشهای اقتصادی از دو مدل داده- ستانده استفاده نموده است، که با ایجاد روابط بین بخشهای تولیدی و بخش آب، اجازه یک ارزیابی مستقیم و غیرمستقیم انعکاس تغییرات در حجم فعالیتهای را می‌دهد.

در تحقیق دیگری کالاهن^۱ (۲۰۰۰) ارزش آب برای مصارف صنعتی را با استفاده از توابع تقاضای آب و توابع هزینه کل شرکتها تخمین زده است. نتایج تخمین‌ها نشان می‌دهد که ارزش بهره‌وری نهایی آب برای صنعت به طور متوسط ۲۰۵ یوان بر مترمکعب می‌باشد.

همچنین متوسط کشش قیمتی تقاضای آب صنعتی حدود ۰/۱ است که نشان می‌دهد قیمت‌گذاری اهرمی مناسب برای دولت چین به منظور استفاده کارا از آب می‌باشد.

وگری^۲ (۱۹۹۹) در تحقیق خود تحت عنوان «ارزایی آب به عنوان یک کالای اقتصادی در مناطق خشک» ابتدا تغییرات مصرف آب، اشتغال و کارایی مصرف آب را در زیر بخشهای کشاورزی شامل محصولات برنج، نیشکر، سوژا، ذرت و غیره که با استفاده از آبیهای زیرزمینی آبیاری می‌گردند مورد بررسی قرار داده و استراتژی مناسب برای این منطقه (ماهاسترای) را، حداکثر کردن استفاد از هر واحد آب بیان کرده است و از استراتژی‌های قابل کاربرد دیگر جایگزین کردن محصولات در جلوگیری از تبخیر و تعرق با مالچ‌پاشی و افزودن مواد به خاک، عنوان نموده است.

ایمانی‌راد، مرتضی (۱۳۷۶) در تحقیق خود با عنوان «نقاط قوت جداول داده- ستانده پرداخته و سپس در مورد چارچوب و فرایندهای اصلی برنامه ریزی اقتصادی بحث نموده است و در پایان کاربردهای متنوع جدول داده- ستانده را در برنامه ریزی کلان، برنامه ریزی بخشی و برنامه ریزی منطقه‌ای بیان نموده است.

دشتبان (۱۳۷۳) با استفاده از تکنیک داده- ستانده، جدول داده- ستانده استان کرمان را تهیه نموده و براساس آن تولید، واردات و اشتغال در این استان را در برنامه دوم توسعه کشور، پیش‌بینی نموده است.